

2014.03.20

Pa So Produkter

Kontroll konsol som upplag för trappa

Laster:

Nyttig last trappa-vilplan	2,0 kN/m ²
Eg. tyngd	0,2 - " -

$$E_d = 1,35 \cdot 0,83 \cdot 0,2 + 1,5 \cdot 0,83 \cdot 2,0$$
$$E_d = 2,7 \text{ kN/m}^2$$

$$\text{Bel. yta vilplan} = 1,5 \cdot 1,5 \text{ m}^2$$

$$\text{Trapplängd} = 5,5 \text{ m} \quad b = 0,9 \text{ m}$$

Lastyta konsol närmast trappa:

$$\frac{5,5 \cdot 0,9}{2} + \frac{1,5 \cdot 1,5}{2} = 3,6 \text{ m}^2$$

$$E_d = \frac{2,7 \cdot 3,6}{0,9} = 10,8 \text{ kN/m}$$

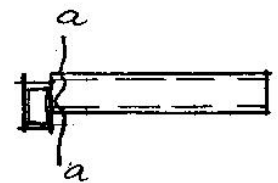
$$M = \frac{10,8 \cdot 0,9^2}{2} = 4,3 \text{ kNm}$$

$$W = 22,3 \text{ cm}^3$$

$$f_u = \frac{4,3}{22,3} = 193 \text{ MPa}$$

KKR har kval. S355 J2 H $\Rightarrow f_{uk} = 410 \text{ MPa}$

$$f_{u \text{ till}} = \frac{410}{1,2 \cdot 1,1 \cdot 1,1} = 282 \text{ MPa} > 193 \text{ OK.}$$



Konsol uppfyller normerad lastkrav